

Tietokoneen päivitys ja huolto -opas

Tämän asiakirjan tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Hewlett-Packard® Company ei anna minkäänlaista tätä materiaalia koskevaa takuuta, mukaan lukien mutta ei ainoastaan kelpoisuuteen ja tiettyyn tarkoitukseen sopivuuteen liittyvät takuut.

HP ei vastaa tässä oppaassa esiintyvistä mahdollisista virheistä tai varusteluun, suorituskykyyn tai tämän oppaan käyttöön liittyvistä ennalta arvaamattomista tai välillisistä vahingoista.

HP ei ota vastuuta valmistamansa ohjelmiston käytöstä ja toimintavarmuudesta, jos ohjelmistoa käytetään jonkin muun kuin HP:n toimittamassa laitteessa.

Tämä opas sisältää tekijänoikeuslailla suojattuja patenttitietoja. Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän aineiston osaa ei saa monistaa, jäljentää tai kääntää muulle kielelle ilman HP:n kirjallista lupaa.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95015-4010
USA

© 2000, 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Kaikki oikeudet pidätetään.

Hewlett-Packard on Hewlett-Packard Companyn rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa / muilla alueilla.

Tämä tuote sisältää tekijänoikeuden alaista tekniikkaa, joka on suojattu joidenkin Yhdysvaltain patenttien menetelmää koskevien patenttivaatimusten ja muiden teollisoikeuksien mukaisesti, joiden omistajia ovat Macrovision Corporation ja muut oikeudenomistajat. Tämän tekijänoikeudella suojatun tekniikan käyttöön on oltava Macrovision Corporationin lupa, ja se on tarkoitettu koti- ja muuhun rajoitettuun katselukäyttöön vain, ellei muunlaista lupaa ole saatu Macrovision Corporationilta. Ohjelmakoodin palauttaminen tai palauttaminen symboliselle konekielelle on kielletty. Laitetta koskevat Yhdysvaltain patentit, joiden numerot ovat 4 631 603, 4 577 216, 4 819 098 ja 4 907 093, oikeuttavat vain rajoitettuun katseluun.

Muut kauppa- tai tuotenimet ovat omistajiensa tavaramerkkejä.

HP tukee teknologian laillista käyttöä eikä hyväksy tai suosittele tuotteidensa käyttöä muihin kuin tekijänoikeuslain sallimiin tarkoituksiin.

Sisällysluettelo

Turvallisuutta koskevia tietoja	1
Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen	1
Tietokoneen valmistelu	1
Ennen tietokoneen avaamista	1
Tietokoneen sulkemisen jälkeen	2
Sivupaneelin poistaminen	2
Sivupaneelin asettaminen paikalleen	3
Etupaneelin poistaminen	3
Etupaneelin asettaminen paikalleen	4
Tietokoneen osien tunnistaminen	4
Asemien poistaminen ja asettaminen paikalleen.....	5
Optisen levyaseman irrottaminen	5
Optisen levyaseman vaihtaminen tai lisääminen	5
Muistikortinlukijan tai levykeaseman irrottaminen.....	6
Muistikortinlukijan tai levykeaseman asentaminen.....	7
Kiintolevyaseman irrottaminen	9
Kiintolevyaseman vaihtaminen	11
Toisen kiintolevyaseman asentaminen.....	13
Toisen kiintolevyaseman irrottaminen.....	15
Muistin lisääminen.....	16
Muistimoduulin poistaminen	16
Muistimoduulin asentaminen	17
Lisäkortin poistaminen tai asentaminen	17
Lisäkortin poistaminen	18
Lisäkortin asentaminen	18
Akun vaihtaminen	19

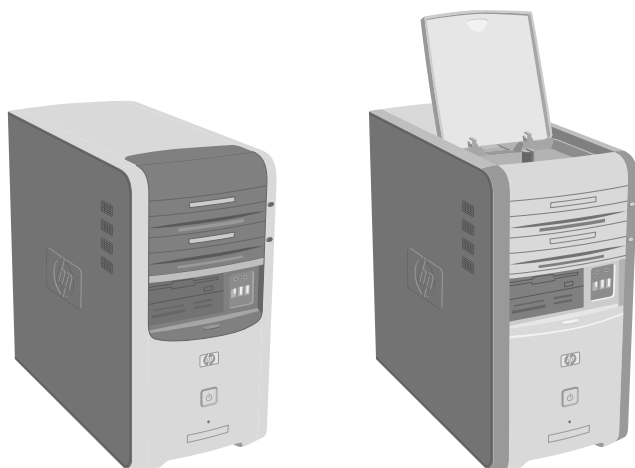
Turvallisuutta koskevia tietoja

Tätä tuotetta ei ole määritetty kytkettäväksi IT-sähkövoimajärjestelmään (vaihtovirran jakelujärjestelmään, jolla ei ole suoraa yhteyttä maahan, standardin IEC 60950 mukaisesti).



VAROITUS: Lue *Käyttöoppaan* alussa oleva kohta ”Turvallisuu tiedot”, ennen kuin asennat järjestelmän ja kytket sen sähköverkkoon.

Päivitys ja huolto -oppaassa selostetaan, miten tietokoneen laitteistokomponentit poistetaan ja asetetaan paikalleen.



Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen

Tietokoneen valmistelu

Ennen tietokoneen osien päivittämistä tietokone on valmisteltava siten, että tietokonetta ja sen osia voidaan käsitellä turvallisesti.

Lue seuraavat kohdat, ennen kuin yrität päivittää tai huoltaa tietokonetta.

- Nämä toimet edellyttävät, että tunnet henkilökohtaisiin tietokoneisiin liittyvät yleiset käsitteet sekä elektronisten laitteiden käyttöön ja asennukseen liittyvät turvallisuuskäytännöt ja säännökset.
- Kirjoita muistiin ja säilytä järjestelmän malli- ja sarjanumerot, kaikki asennetut lisävarusteet ja muut järjestelmää koskevat tiedot. On helpompaa lukea nämä tiedot muistiinpanoista kuin avata tietokone.
- HP suosittelee, että asennustoissa käytetään antistaattista rannehihnaa ja sähköä johtavaa vahtomuovialustaa.



VAROITUS: Irrota aina modeemin johto ja tietokoneen virtajohto, ennen kuin irrotat tietokoneen etu- ja sivupaneelin. Jos johtoja ei irroteta ennen tietokoneen avaamista tai asennustoimenpiteiden tekemistä, seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitteen vaurioituminen.

Ennen tietokoneen avaamista

Henkilö- ja laitteistovahinkojen välttämiseksi tee aina seuraavat työvaiheet mainitussa järjestyksessä ennen tietokoneen avaamista.

- 1 Poista tietokoneesta kaikki levykkeet ja optiset levyt (CD- ja DVD-levyt).
- 2 Napsauta **Käynnistä** ja sitten **Sammuta**. Napsauta **Sammuta**.
- 3 Irrota modeemin/puhelimen johto (jos se on käytössä).



VAROITUS: Vähentääksesi sähköiskun tai kuumien pintojen aiheuttamien vahinkojen vaaraa irrota virtajohto pistorasiasta ja anna järjestelmän sisäisten osien jäähtyä ennen niiden koskettamista.

- 4 Irrota virtajohto pistorasiasta ja sitten tietokoneesta.

- 5 Irrota kaikki muut kytketyt kaapelit (kuten näppäimistön, hiiren ja näytön kaapelit) ja kaikki ulkoiset laitteet.



VAROITUS: Staattinen sähkö voi vahingoittaa tietokoneen tai lisälaitteiden sähköisiä osia. Kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta sinussa ei ole staattista sähköä.

Tietokoneen sulkemisen jälkeen

Henkilö- ja laitteistovahinkojen välttämiseksi tee aina nämä työvaiheet mainitussa järjestyksessä tietokoneen sulkemisen jälkeen.

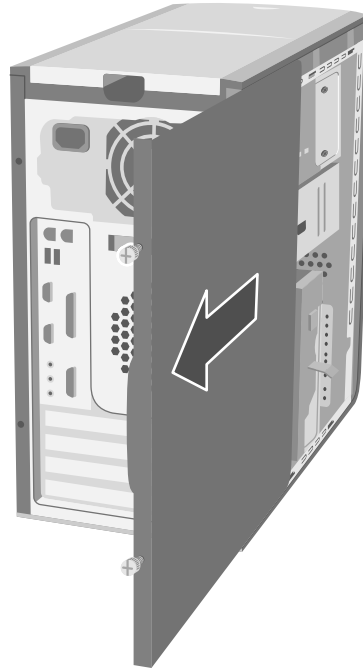
- 1 Kytke virtajohto uudelleen.



VAROITUS: Vähentääksesi sähköiskun, tulipalon tai laitteiston vahingoittumisen vaaraa älä kytke tietoliikenne- tai puhelinliittimiä verkkokorttien liittimiin (joita sanotaan Ethernet-liittimiksi).

- 2 Kytke uudelleen modeemi-/puhelinjohto ja kaikki muut kaapelit (kuten näppäimistön, hiiren ja näytön kaapelit) ja ulkoiset laitteet.
- 3 Kytke virta tietokoneeseen ja kaikkiin oheislaitteisiin.
- 4 Jos olet asentanut lisäkortin, asenna kortin valmistajan toimittamat ohjaimet.

Sivupaneelin poistaminen



- 1 Katso kohtaa "Ennen tietokoneen avaamista" sivulla 1.
- 2 Löysää takapaneelin oikealla puolella olevat kaksi siipiruuvia. Kun irrotat näitä ruuveja ensimmäistä kertaa, saatat tarvita ristipääruuvitalttaa.

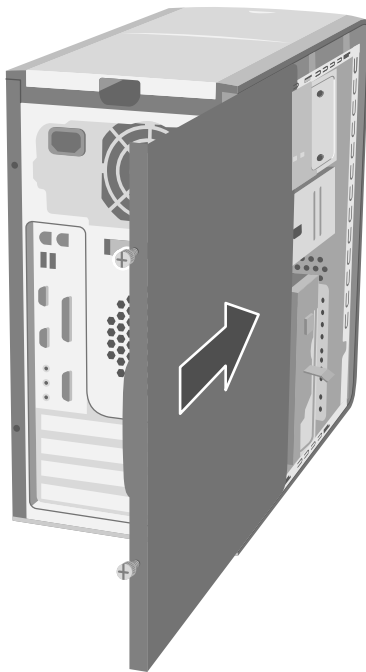


VAROITUS: Varo rungon sisällä olevia teräviä reunoja.

- 3 Vedä paneelia taaksepäin noin 2,5 cm ja nosta se pois yksiköstä.

HUOMAUTUS: Toista sivupaneelia ei tarvitse poistaa, jos halutaan vaihtaa tässä oppaassa mainitut laitteet.

Sivupaneelin asettaminen paikalleen

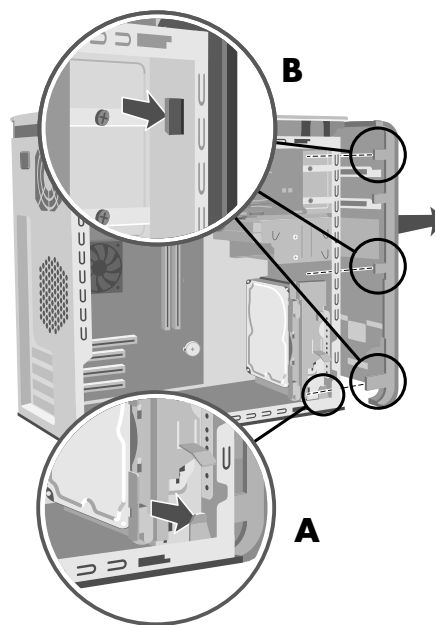


- 1 Kohdista sivupaneelin sisällä olevat pykälät runkokehyksen reikiin.
- 2 Liu'uta sivupaneelia eteenpäin kehyksessä, kunnes se lukkiutuu paikalleen, ja kiristä sitten sivupaneelin siipiruuvit.
- 3 Katso kohtaa "Tietokoneen sulkemisen jälkeen" sivulla 2.

Etupaneelin poistaminen

Tämä vaihe on tarpeellinen vain, kun optista asemaa, muistikortinlukijaa tai levykeasemaa poistetaan tai asetetaan paikalleen.

- 1 Poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Sivupaneelin poistaminen" sivulla 2.
- 2 Avaa etupaneelin vapautusvivun (A) lukitus vetämällä etupaneelin alaosassa olevaa vapautusvipua taaksepäin. Vedä vipu kokonaan taakse. Rungon nuolimerkki osoittaa kohti *unlock*-merkintää, kun vapautusvipu on avatussa asennossa.



- 3 Paikanna rungon sivusta etupaneelissa olevat kolme pientä kielekettä (B). Paina jokaista kielekettä pois päin rungosta. Paina ylhäällä, keskellä ja alhaalla olevaa kielekettä ja poista sitten etupaneeli varovasti.

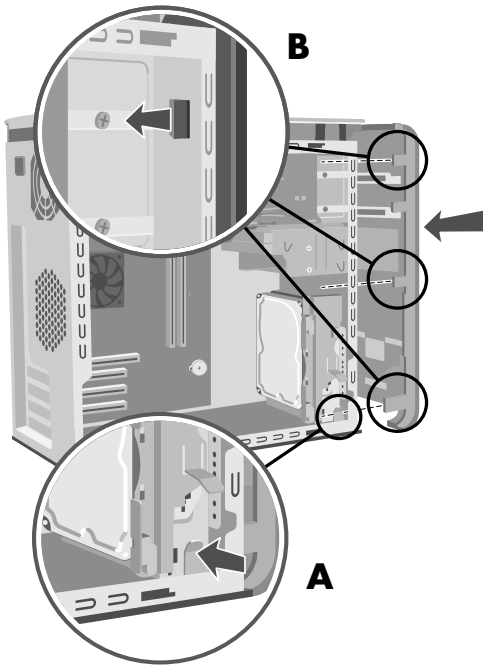
Etupaneelin asettaminen paikalleen

- 1 Aseta tietokone pystyasentoon ja kohdista sitten etupaneelin alareuna tietokoneen pohjan reunaan.

Tai

Liu'uta etupaneelin alareuna tietokoneen pohjan alle ja varmista, että etupaneelin alareunan kieleke työntyy tietokoneen pohjassa olevaan aukkoon.

- 2 Ohjaa etupaneelin molemmilla sivuilla olevat kolme pientä kielekettä (**B**) oikeisiin aukkoihin, kunnes paneeli napsahtaa paikalleen.

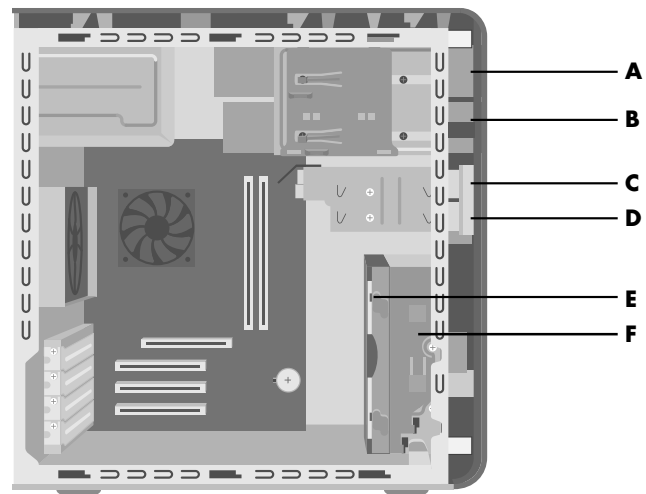


- 3 Lukitse etupaneelin vapautusvipu (**A**) työntämällä sitä eteenpäin. Runon nuolimerkki osoittaa kohti lock-merkintää, kun vapautusvipu on lukitussa asennossa.

Tietokoneen osien tunnistaminen

- A** Ylempi optinen asema (CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM- tai DVD+RW-asema tai yhdistelmäasema)
- B** Alempi optinen asema (tyhjä asemapaikka, CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM- tai DVD+RW asema tai yhdistelmäasema)
- C** Levykease (tietyissä malleissa)
- D** Muistikortin lukija (tietyissä malleissa)
- E** Kiintolevyase ja laajennuspaikka toiselle kiintolevyasemalle (joissakin malleissa)
- F** Kiintolevyase tai laajennuspaikka toiselle kiintolevyasemalle (joissakin malleissa)

HUOMAUTUS: Jos tietokoneen kiintolevyn ympärillä on toimitettaessa metallikehikko, (**E**) on ensisijainen kiintolevyase ja (**F**) on laajennuspaikka, johon voidaan asentaa toinen kiintolevyase. Jos tietokoneessa ei ole toimitettaessa metallikehikkoa, (**F**) on tietokoneen ensisijainen kiintolevyase.



Asemien poistaminen ja asettaminen paikalleen

Tietokoneessasi on useita asemia, joita voit vaihtaa tai päivittää. Katso kohtaa "Tietokoneen osien tunnistaminen" sivulla 4.



VAROITUS: Ennen kiintolevyn irrottamista ota omista tiedostoistasi varmuuskopio jollekin ulkoiselle tallennusvälineelle, kuten CD-levylle. Jos varmuuskopioita ei tehdä, tiedot menetetään. Kun olet vaihtanut kiintolevyn, sinun on ladattava Compaqin tehtaalla asennetut tiedostot järjestelmän uudelleenasennus-CD-levyjen avulla. Katso uudelleenasennusta koskevia lisätietoja *Aloitusopas*.

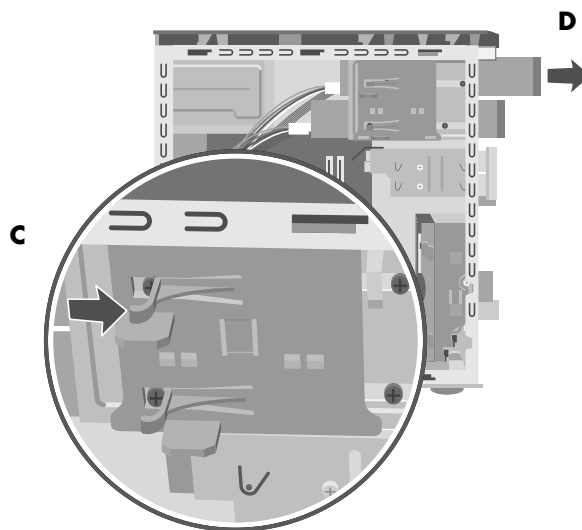
Tyhjään alempaan optisen aseman paikkaan voidaan lisätä optinen asema.

TÄRKEÄÄ: Varmista ennen uuden optisen aseman lisäämistä, että se on yhteensopiva Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmän kanssa. Varmista myös, että sinulla on optista asemaa ja käyttöjärjestelmää varten oikea ohjelmisto ja oikeat ohjaimet.

Ensisijainen kiintolevyasema voidaan vaihtaa tai tietokoneeseen voidaan asentaa toinen kiintolevyasema.

Optisen levyaseman irrottaminen

- 1 Valmistelee tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Poista etupaneeli. Katso kohtaa "Etupaneelin poistaminen" sivulla 3.
- 3 Aseta tietokone varovasti kyljelleen.



- 4 Nosta poistettavan optisen aseman sivussa olevaa muovikielekettä (C). Työnnä asema osittain ulos tietokoneen etuosasta (D).

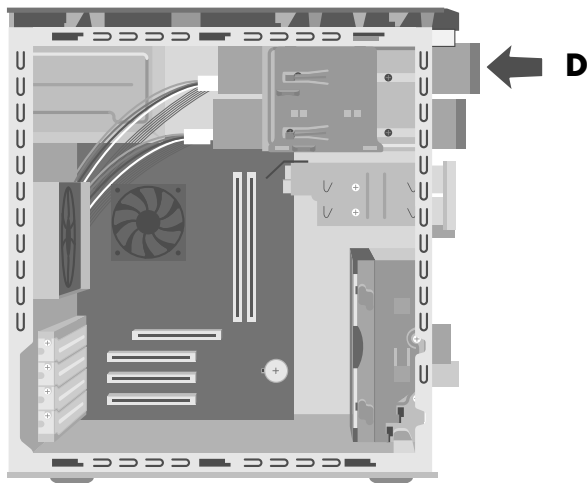
HUOMAUTUS: Optisen aseman kyljessä olevia ruuveja ei tarvitse irrottaa aseman poistamiseksi tietokoneesta.

- 5 Paina mieleen kaikkien vaihdettavan optisen aseman taakse kiinnitettyjen kaapeleiden ja liitinten suunta ennen kaapeleiden irrotusta.
- 6 Irrota virta- ja datakaapeli optisen aseman takaosasta kevyellä edestakaisella sivuttaisliikkeellä. Irrota äänikaapeli (jos se on käytössä).
- 7 Vedä asema etukautta ulos tietokoneesta (D).

Optisen levyaseman vaihtaminen tai lisääminen

- 1 Valmistelee tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Poista etupaneeli. Katso kohtaa "Etupaneelin poistaminen" sivulla 3.
- 3 Jos optisen aseman paikka on tyhjä, poista aseman peitelevy painamalla sen kummallakin puolella olevia kielekkeitä ja sitten vetämällä sitä itseäsi kohti ja ulos tietokoneesta.

- 4** Liu'uta uusi optinen asema etukautta sisään. Älä liu'uta asemaa kokonaan sisään; tarvitset tilaa kaapeleiden kytkemistä varten.



- 5** Kytke virta- ja datakaapeli optisen aseman taakse. Joissakin asemamalleissa voi olla äänikaapeli. Jos äänikaapeli on, kytke se.
- 6** Työnnä optinen asema kokonaan sisään tietokoneen edestä, kunnes se napsahtaa paikalleen (D).
- 7** Aseta etupaneeli paikalleen. Katso kohtaa "Etupaneelin asettaminen paikalleen" sivulla 4.
- 8** Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

Muistikortinlukijan tai levykeaseman irrottaminen

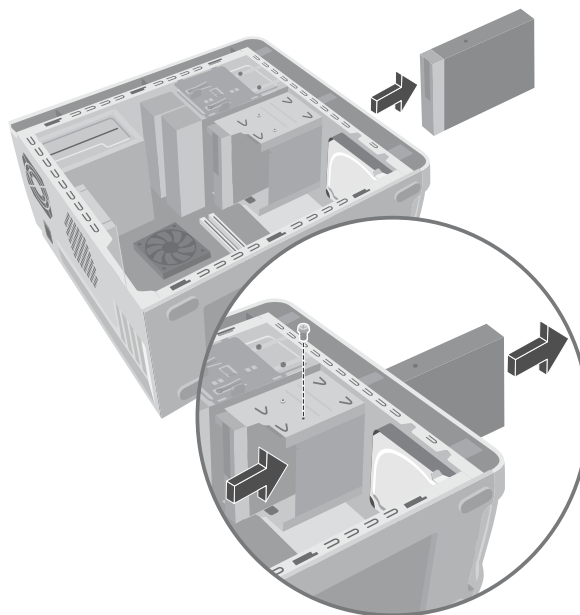
Tietokoneessa on kehikko, johon voi olla kiinnitettynä muistikortinlukija ja levykeasema. Kumpi tahansa asema voidaan vaihtaa, jos tietokoneessa on tällainen asema toimitettaessa.

Tietokoneessa saattaa olla kiinteä tai irrotettava levyasemakehikko, johon muistikortinlukija ja levykeasema on kiinnitetty. Jos kehikko on kiinteästi asennettu, siirry ensimmäiseen kehikon irrotusta koskevaan kohtaan, "Levyaseman irrottaminen (kiinteä kehikko) (tietyissä malleissa)" sivulla 6. Jos kehikko on irrotettava, siirry toiseen kehikon irrotusta koskevaan kohtaan, "Levyaseman irrottaminen (irrotettava kehikko) (tietyissä malleissa)" sivulla 7.

Hanki uusi levykeasema HP:ltä, jotta asema sopisi hyvin tietokoneeseesi. Yhteystiedot ovat *Takuu- ja tukioppaassa*.

Levyaseman irrottaminen (kiinteä kehikko) (tietyissä malleissa)

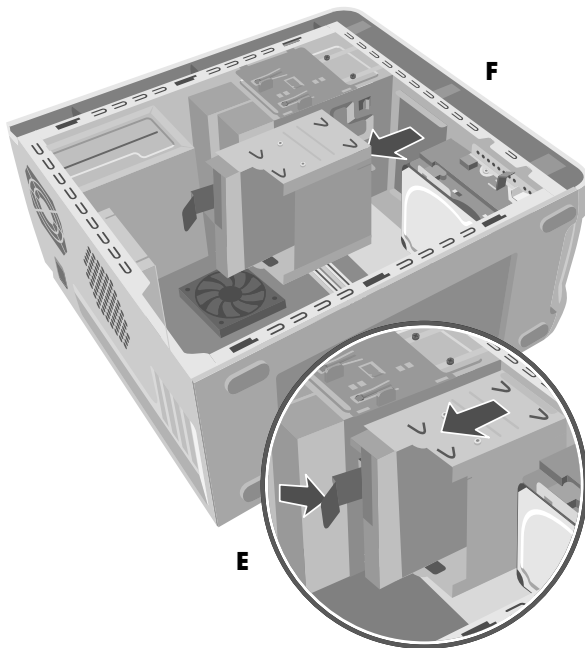
- 1** Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2** Poista etupaneeli. Katso kohtaa "Etupaneelin poistaminen" sivulla 3.
- 3** Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 4** Paina mieleen vaihdettavassa asemassa kiinni olevat kaapelit ja niiden paikat.
- 5** Poista ruuvi levyasemakotelon kummaltakin sivulta, jotta saat poistettua levykeaseman.



- 6** Irrota levyasemakotelossa olevan aseman taakse kiinnitetyt kaapelit.
- 7** Työnnä muistikortinlukijaa tai levykeasemaa kohti tietokoneen etuosaa ja vedä asema ulos tietokoneen etupuoletta.

Levyaseman irrottaminen (irrotettava kehikko) (tietyissä malleissa)

- 1** Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2** Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 3** Merkitse muistiin kaikki kaapelit, jotka on kiinnitetty asemaan.
- 4** Paina kehikon vapautusliuskaa (**E**) alaspäin.
- 5** Pidä vapautusliuskaa alas painettuna ja vedä samalla kehikkoa kotelon takaosaa kohti. Nosta sitten kehikko pois tietokoneesta (**F**). Kun kehikko on irrotettu, kaapeleiden irrottamiseen on enemmän tilaa.

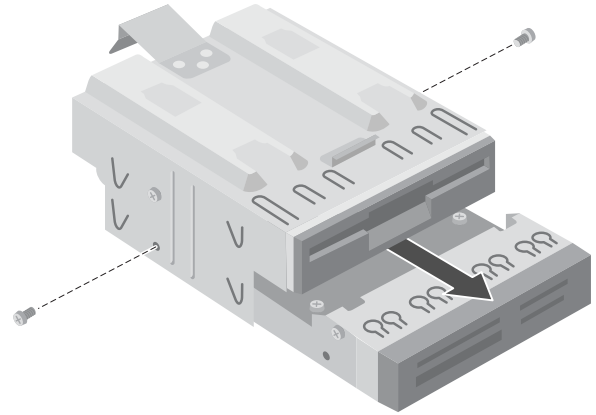


- 6** Irrota kehikossa olevan aseman taakse kiinnitetyt kaapelit.

- 7** Irrota muistikortin lukija irrottamalla sen kiinnitysruuvit kehikon molemmilta sivuilta.

Tai

Irrota levykeasema irrottamalla sen kiinnitysruuvit kehikon molemmilta sivuilta.



- 8** Vedä asema etukautta ulos kehikosta.

Muistikortinlukijan tai levykeaseman asentaminen

Tietokoneessa saattaa olla kiinteä tai irrotettava levyasemakehikko, johon muistikortinlukija ja levykeasema on kiinnitetty. Jos kehikko on kiinteästi asennettu, siirry ensimmäiseen kehikon irrotusta koskevaan kohtaan, "Levyaseman asentaminen (kiinteä kehikko) (tietyissä malleissa)" sivulla 7. Jos kehikko on irrotettava, siirry toiseen kehikon irrotusta koskevaan kohtaan, "Levyaseman asentaminen (irrotettava kehikko) (tietyissä malleissa)" sivulla 8.

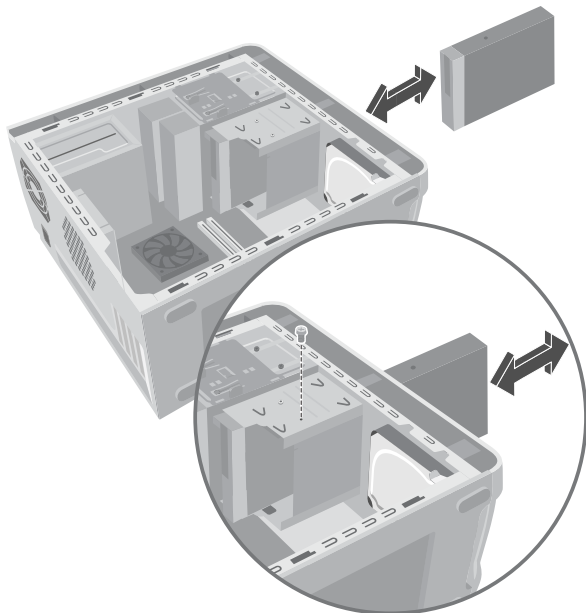
Levyaseman asentaminen (kiinteä kehikko) (tietyissä malleissa)

- 1** Katso kohtaa "Mistikortinlukijan tai levykeaseman irrottaminen" sivulla 6.

Tai

Irrota asemapaikan suojalevy.

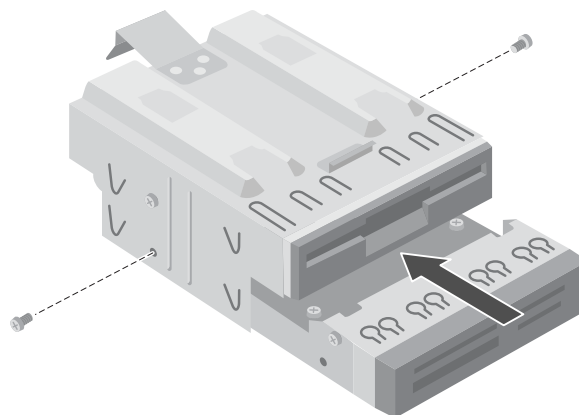
- 2** Työnnä asema asemapaikkaan tietokoneen etuosasta. Varmista, että aseman liittimet tulevat tietokoneen takaosaa kohti.



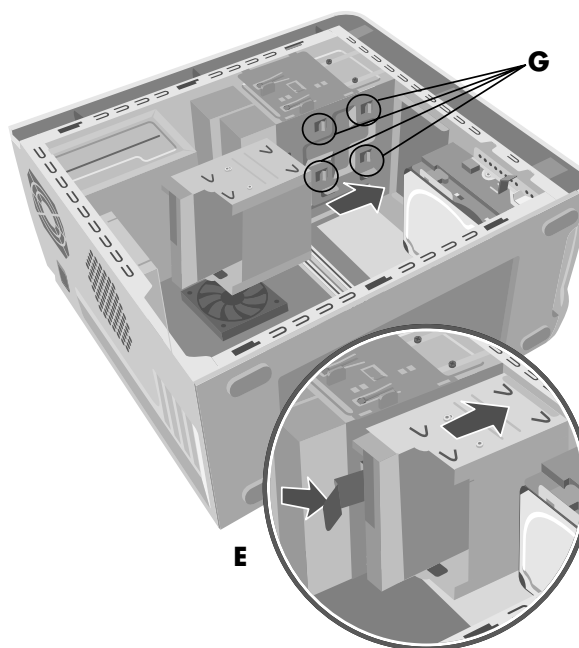
- 3** Kiinnitä kaapelit asennettavaan asemaan.
4 Kiinnitä asennettava asema asemakehikkoon ruuvilla.
5 Aseta etupaneeli paikalleen. Katso kohtaa "Etupaneelin asettaminen paikalleen" sivulla 4.
6 Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

Levyaseman asentaminen (irrotettava kehikko) (tietyissä malleissa)

- 1** Jos asennat levyaseman, voit irrottaa tietokoneeseen aiemmin asennetun aseman tai kehikon. Katso kohtaa "Levyaseman irrottaminen (irrotettava kehikko) (tietyissä malleissa)" sivulla 7.
2 Jos lisäät tietokoneeseen uuden aseman, irrota asemapaikan suojalevy.
3 Liu'uta uusi asema kehikkoon ja kohdista aseman molemmilla puolilla olevat ruuvien reiät kehikon reikien kanssa.
4 Kiinnitä asema kehikkoon ruuveilla molemmilta puolilta.



- 5** Vedä kehikon vapautusliuska (**E**) takaisin alkuasentoon. Kohdista kehikon yläosassa olevat neljä reikää optisen levyaseman kiinnityskehikon pohjassa olevien neljän liuskan kanssa (**G**). Liu'uta kehikkoa kotelon etuosaa kohti siten, että liuskat asettuvat kehikon reikiin ja työnnä sitten kehikkoa eteenpäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.



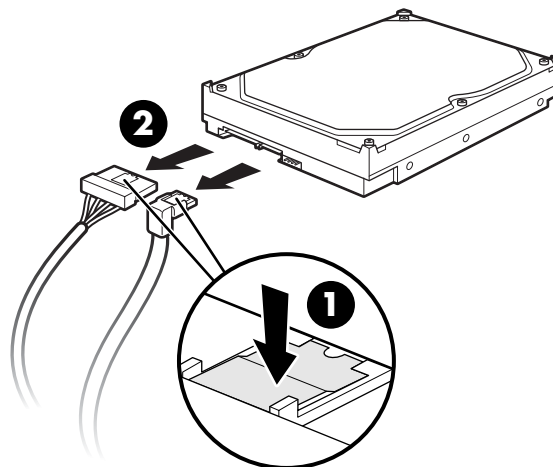
- 6** Liitä kaapelit asemien takana oleviin liittimiin.
7 Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

Kiintolevyaseman irrottaminen

Ensisijaisessa kiintolevyasemassa on valmiiksi asennettuna tietokoneen järjestelmän uudelleenasennusosio.

Tietokoneeseen on asennettu kiintolevyasema, joka on jompaakumpaa seuraavista tyypeistä: sarja-ATA (advanced technology attachment) -asema, jossa käytetään kapeaa datakaapelia, tai rinnakkais-ATA-asema, jossa käytetään leveää datakaapelia.

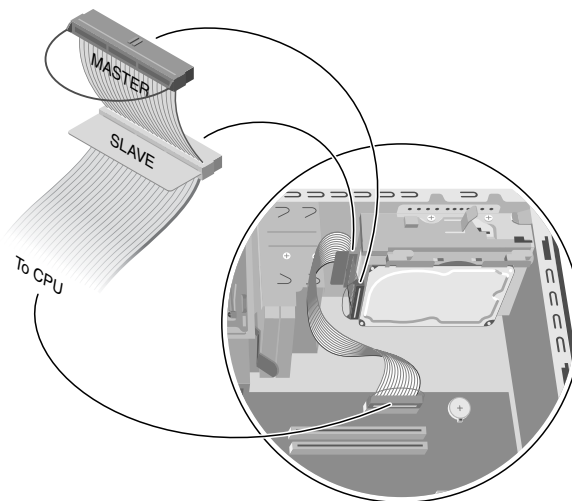
Tietokoneen kiintolevyasema saattaa olla asennettu kehikkoon. Mikäli näin on, aloita ohjeiden lukeminen kohdasta "Kiintolevyaseman irrottaminen (kiintolevyasema kehikossa)" sivulla 9. Mikäli kiintolevyasemaa ei ole asennettu kehikkoon, aloita ohjeiden lukeminen kohdasta "Kiintolevyaseman irrottaminen (kiintolevyasema ei ole kehikossa)" sivulla 10.



Sarja-ATA-kiintolevyaseman kaapelien irrottaminen

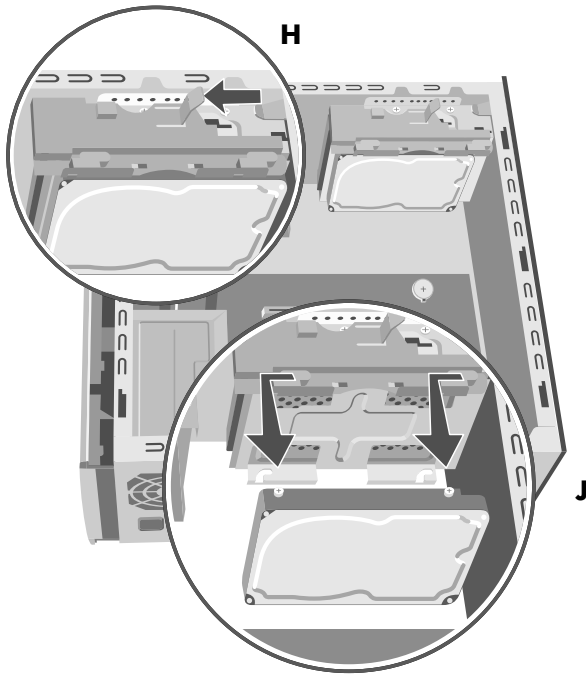
Kiintolevyaseman irrottaminen (kiintolevyasema kehikossa) (tietyissä malleissa)

- 1 Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 3 Paina mieleen kaikki kiintolevyasemaan kiinnitetyt kaapelit ennen kaapeleiden irrotusta.
- 4 Irrota virta- ja datakaapeli kiintolevyaseman takaa. Jos tietokoneessa on sarja-ATA-kiintolevyasema, paina jokaisen liittimen keskiosassa olevaa salpaa (1) (vain tietyissä malleissa) alaspäin ja vedä sitten liitin (2) pois asemasta. Jos tietokoneessa on rinnakkais-ATA-kiintolevyasema, irrota kaapelit liittimistä varovaisella edestakaisella liikkeellä.



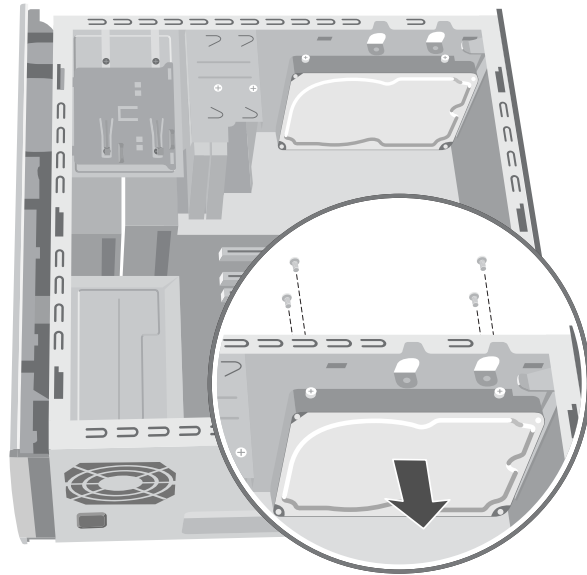
Rinnakkais-ATA-kiintolevyaseman kaapelien irrottaminen

- 5** Työnnä kiintolevyaseman telineeseen kiinnitettyä vapautusvipua (**H**), kunnes se avautuu. Työnnä kiintolevyasemaa varovasti samaan suuntaan ja vedä se sitten ulos kiintolevyaseman telineestä (**J**).

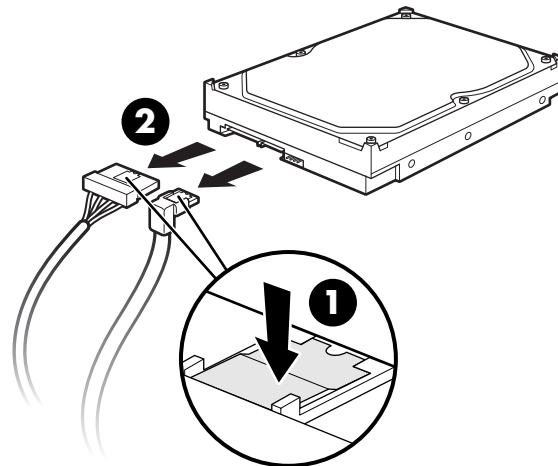


Kiintolevyaseman irrottaminen (kiintolevyasema ei ole kehikossa) (tietyissä malleissa)

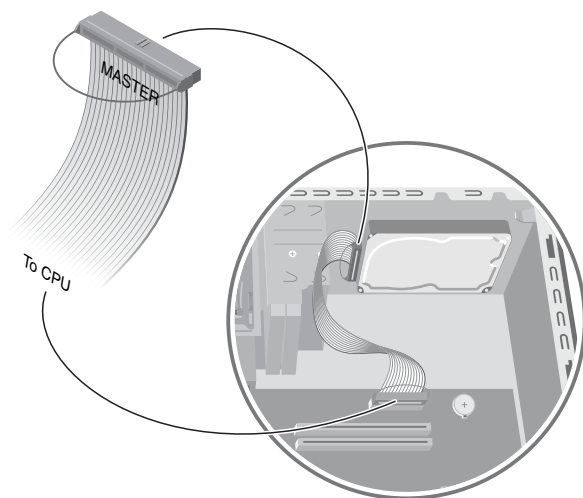
- 1** Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2** Poista etupaneeli. Katso kohtaa "Etupaneelin poistaminen" sivulla 3.
- 3** Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 4** Irrota rungon etuosassa olevat neljä ruuvia, jotka kiinnittävät kiintolevyaseman paikoilleen. Vedä kiintolevyasema ulos rungosta.



- 5** Paina mieleen kaikki kiintolevyasemaan kiinnitetyt kaapelit ennen kaapeleiden irrotusta.
- 6** Irrota virta- ja datakaapeli kiintolevyaseman takaa. Jos tietokoneessa on sarja-ATA-kiintolevyasema, paina jokaisen liittimen keskiosassa olevaa salpaa (**1**) (vain tietyissä malleissa) alaspäin ja vedä sitten liitin (**2**) pois asemasta. Jos tietokoneessa on rinnakkais-ATA-kiintolevyasema, irrota kaapelit liittimistä varovaisella edestakaisella liikkeellä.



Sarja-ATA-kiintolevyaseman kaapelien irrottaminen



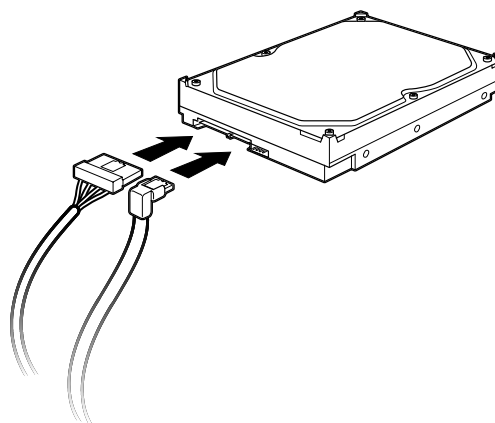
Rinnakkais-ATA-kiintolevyaseman kaapelien irrottaminen

Kiintolevyaseman vaihtaminen

Tietokoneen kiintolevyasema saattaa olla asennettu kehikkoon. Mikäli näin on, aloita ohjeiden lukeminen kohdasta "Kiintolevyaseman vaihtaminen (kiintolevyasema kehikossa)" sivulla 11. Mikäli kiintolevyasemaa ei ole asennettu kehikkoon, aloita ohjeiden lukeminen kohdasta "Kiintolevyaseman vaihtaminen (kiintolevyasema ei ole kehikossa)" sivulla 12.

Kiintolevyaseman vaihtaminen (kiintolevyasema kehikossa) (tietyissä malleissa)

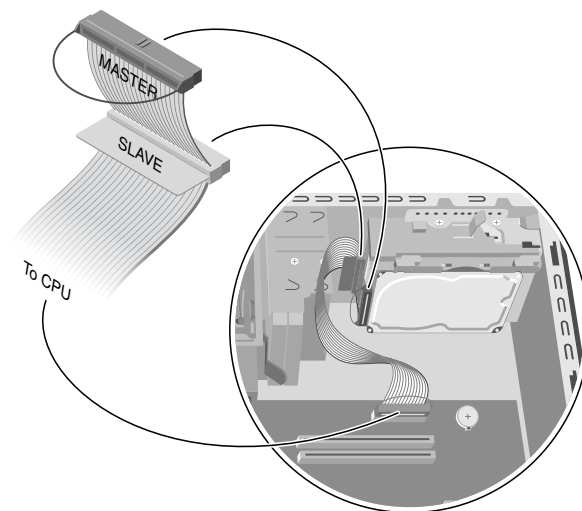
- 1 Varmista, että kiintolevyaseman telineessä oleva vapautusvipu on ei-lukitusasennossa ennen uuden kiintolevyaseman asettamista.
- 2 Liitä virta- ja datakaapeli kiintolevyaseman takaosan liittimiin.



Sarja-ATA-kiintolevyaseman kaapelien kytkeminen

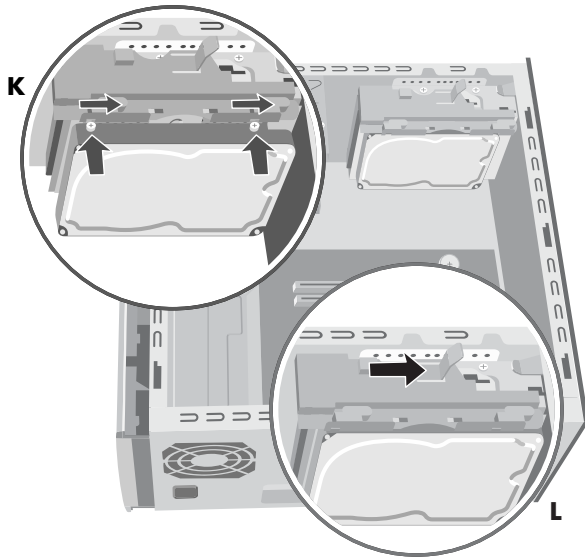


VAROITUS: Jos tietokoneessa on rinnakkais-ATA-asema, kytke IDE-datakaapeli, jossa on merkintä *Master*, ensisijaiseen kiintolevyasemaan. Jos laitteessa on toinen kiintolevyasema, kytke IDE-kaapeli, jossa on merkintä *Slave*, toiseen kiintolevyasemaan. Jos IDE-kaapelia ei ole kytketty oikein, tietokone ei pysty paikantamaan kiintolevyasemia ja tietoa voi kadota.



Rinnakkais-ATA-kiintolevyaseman kaapelien kytkeminen

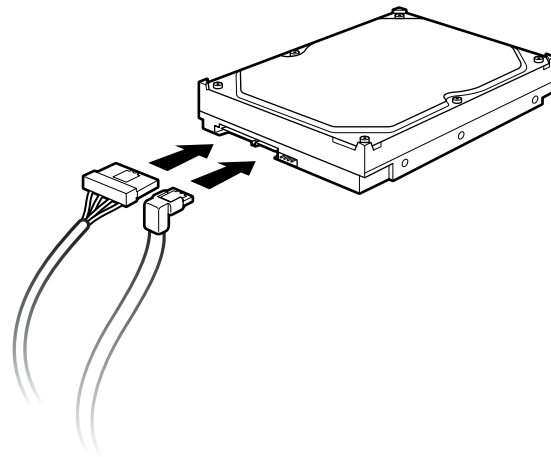
- 3** Aseta uuden kiintolevyaseman päällä olevat kaksi ruuvia ja pohjassa olevat kaksi ruuvia kiintolevyaseman telineen päällä ja pohjassa oleviin ruuvinkannan uriin. Työnnä kiintolevyasemaa, kunnes se napsahtaa paikoilleen (**K**).



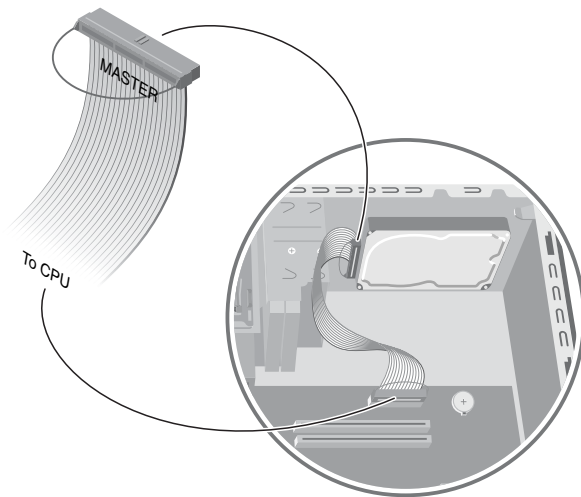
- 4** Työnnä kiintolevyaseman telineen päällä oleva vapautusvipu lukitusasentoon (**L**).
- 5** Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

Kiintolevyaseman vaihtaminen (kiintolevyasema ei ole kehikossa)

- 1** Connect the power and data cables to the back of the hard disk drive. Jos tietokoneessa on rinnakkais-ATA-kiintolevyasema, kytke IDE-datakaapeli, jossa on merkintä *Master*, kiintolevyasemaan.

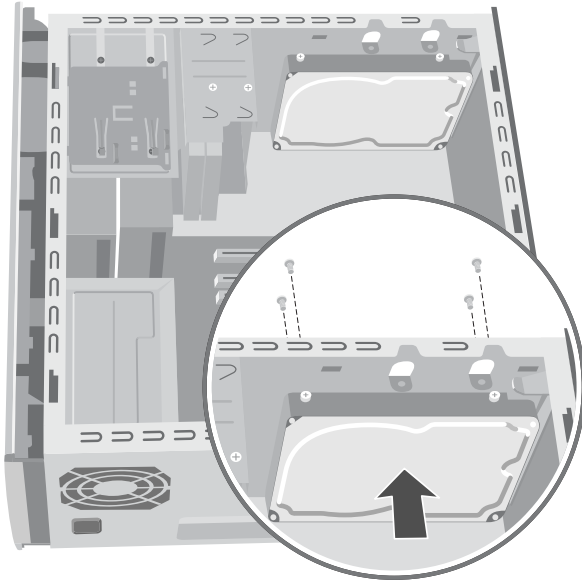


Sarja-ATA-kiintolevyaseman kaapelien kytkeminen



Rinnakkais-ATA-kiintolevyaseman kaapelien kytkeminen

- 2** Asenna kiintolevyasema tietokoneen runkoon. Kohdista asemassa olevat neljä ruuvinreikää tietokoneen etuosassa olevien vastaavien reikien kanssa, jotta asema voidaan kiinnittää kunnolla paikoilleen. Aseta kiinnitysruuvit reikiin ja kiristä ne.



- 3 Kytke IDE-kaapelin toinen pää emolevyyn.
- 4 Aseta etupaneeli paikalleen. Katso kohtaa "Etupaneelin asettaminen paikalleen" sivulla 4.
- 5 Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

Toisen kiintolevyaseman asentaminen

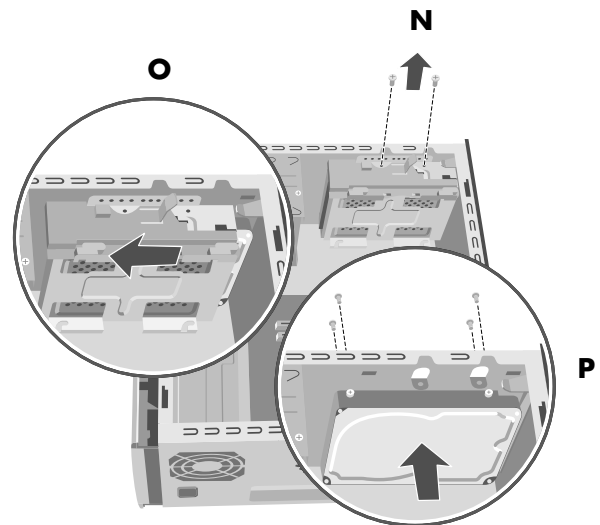
Joissakin tietokonemalleissa saattaa olla tyhjä paikka toisen kiintolevyaseman lisäämistä varten. Sinun on hankittava asema ja neljä 6/32 x 1/4" -ruuvia (neljännestuuma on 0,64 senttimetriä), joilla asema kiinnitetään koteloon.

HUOMAUTUS: Jos tietokoneessa ei ole asemakehikkoa, johon kiintolevy on asennettava, ja haluat asentaa tietokoneeseen toisen kiintolevyaseman, ota yhteyttä Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat -palveluun, joka on saatavana joissakin maissa / muilla alueilla. Yhteystiedot ovat *Takuu- ja tukioppaassa*. Jos tietokoneessa ei ole asemakehikkoa, johon kiintolevyaseman voi asentaa, noudata seuraavia ohjeita.

- 1 Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Poista etupaneeli. Katso kohtaa "Etupaneelin poistaminen" sivulla 3.
- 3 Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 4 Jos poistat samalla tietokoneeseen aiemmin asennetun kiintolevyaseman, katso kohtaa "Kiintolevyaseman irrottaminen" sivulla 9.

HUOMAUTUS: Ensijaista kiintolevyasemaa ei tarvitse poistaa kehikosta asennettaessa toinen kiintolevyasema.

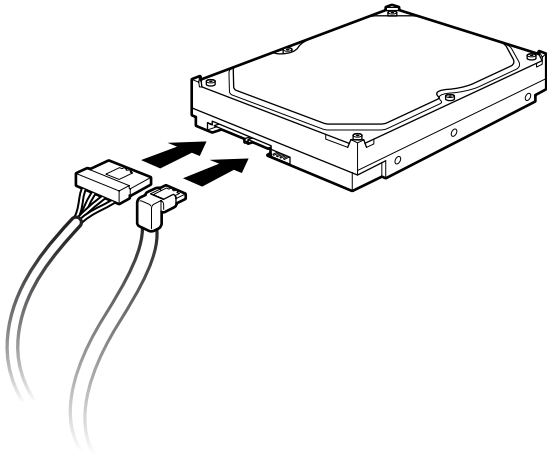
- 5 Poista kaksi ruuvia kiintolevyaseman telineestä (N).



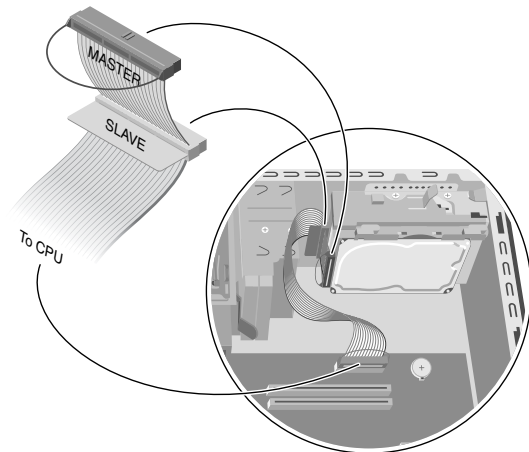
- 6 Liu'uta teline pois rungon pohjalta ja vedä se sitten ylös ja ulos rungosta (O).
- 7 Liitä virta- ja datakaapeli toisen kiintolevyaseman takaosan liittimiin. Jos tietokoneessa on rinnakkais-ATA-kiintolevyasema, kytke IDE-datakaapeli, jossa on merkintä *Slave*, kiintolevyasemaan.



VAROITUS: Jos kiintolevyasemat ovat rinnakkais-ATA-kiintolevyasemia, IDE-datakaapeli, jossa on merkintä *Master*, ensisijaiseen kiintolevyasemaan ja kytke IDE-datakaapeli, jossa on merkintä *Slave*, toiseen kiintolevyasemaan. Jos IDE-kaapelia ei ole kytketty oikein, tietokone ei pysty paikantamaan kiintolevyasemia ja tietoa voi kadota.

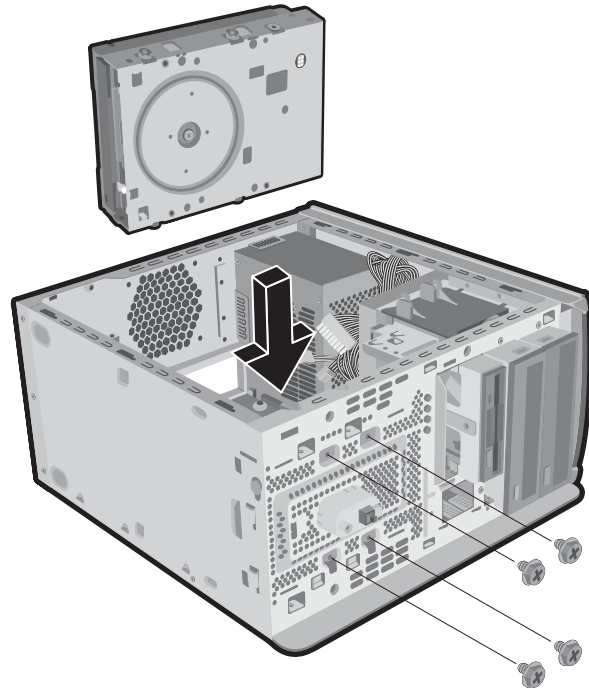


Sarja-ATA-kiintolevyaseman kaapelien kytkeminen

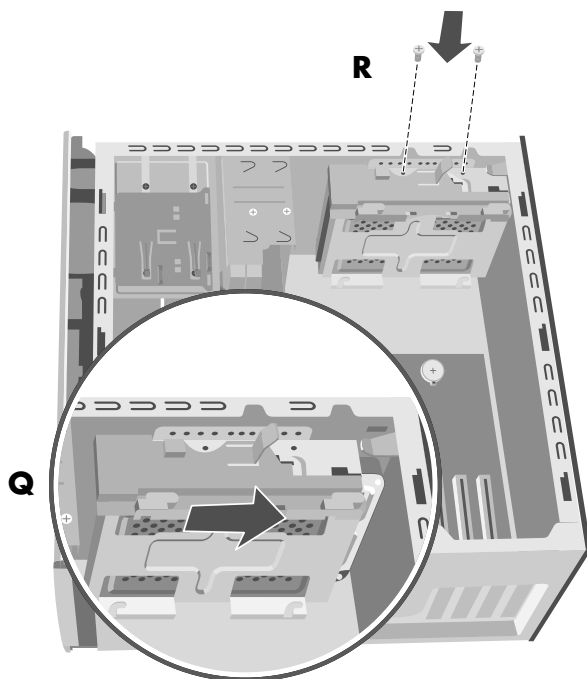


Rinnakkais-ATA-kiintolevyaseman kaapelien kytkeminen

- 8** Aseta toinen kiintolevy kotelon sisälle ja kohdista se kotelon etuosassa olevien ruuvireikien (**P**) mukaisesti. Kiinnitä kiintolevy kotelon etuosaan neljällä tavallisella 6/32 x 1/4" -ruuvilla (neljännestuuma on 0,64 cm - ruuvit eivät sisälly tietokoneen toimitukseen). Kiinnitä ruuvit tietokoneen kotelon etuosan läpi asemaan.



- 9 Aseta kiintolevyaseman teline toisen kiintolevyaseman päälle, aseta neljä kielekettä rungon etuosassa olevien reikien kohdalle ja liu'uta sitä sitten rungon pohjaa kohti, kunnes se napsahtaa paikalleen (Q).



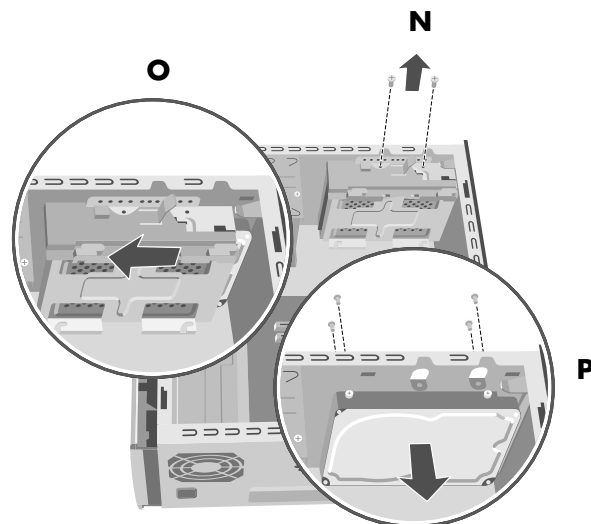
- 10 Kiinnitä kaksi ruuvia kiintolevyaseman telineeseen (R).
- 11 Kiinnitä kiintolevyasema paikalleen. Katso kohtaa "Kiintolevyaseman vaihtaminen" sivulla 11.
- 12 Kytke IDE-kaapelin pää emolevyyn seuraavasti:
- Jos kyseessä on sarja-ATA-asema, kytke kapean datakaapelin vapaa pää toisesta kiintolevyasemasta emolevyn liittimeen, jossa on merkintä SATA2, ja kytke ensisijaisen kiintolevyaseman kapea datakaapeli emolevyn liittimeen, jossa on merkintä SATA1.
 - Jos kyseessä on rinnakkais-ATA-asema, kytke IDE-kaapelin pää, jossa on merkintä To CPU, emolevyn liittimeen, jossa on merkintä Primary.
- 13 Aseta etupaneeli paikalleen. Katso kohtaa "Etupaneelin asettaminen paikalleen" sivulla 4.
- 14 Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

Toisen kiintolevyaseman irrottaminen

- 1 Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Poista etupaneeli. Katso kohtaa "Etupaneelin poistaminen" sivulla 3.
- 3 Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 4 Katso kohtaa "Kiintolevyaseman vaihtaminen" sivulla 11.

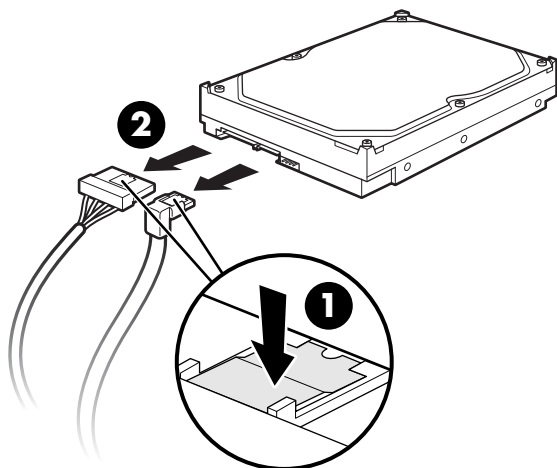
HUOMAUTUS: Ensisijaista kiintolevyasemaa ei tarvitse poistaa kehikosta poistettaessa toista kiintolevyasemaa.

- 5 Poista kaksi ruuvia kiintolevyaseman telineestä (N).

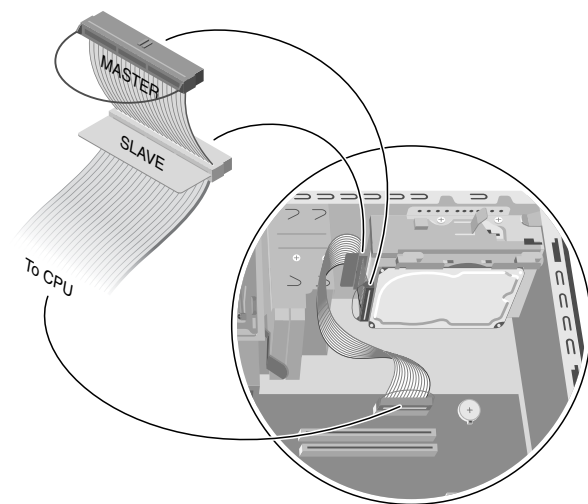


- 6 Liu'uta teline pois rungon pohjalta (O) ja vedä se sitten ylös ja ulos rungosta.
- 7 Vapauta toinen kiintolevyasema rungon etuosasta (P) poistamalla siitä neljä ruuvia. Vedä toinen kiintolevyasema ulos rungosta.
- 8 Paina mieleen kaikki toiseen kiintolevyasemaan kiinnitetyt kaapelit ennen kaapeleiden irrotusta.

- 9 Irrota virta- ja datakaapeli toisen kiintolevyaseman takaa. Jos tietokoneessa on sarja-ATA-kiintolevyasema, paina jokaisen liittimen keskiosassa olevaa salpaa (1) (vain tietyissä malleissa) alaspäin ja vedä sitten liitin (2) pois asemasta. Jos tietokoneessa on rinnakkais-ATA-kiintolevyasema, irrota kaapelit liittimistä varovaisella edestakaisella liikkeellä.



Sarja-ATA-kiintolevyaseman kaapelien irrottaminen



Rinnakkais-ATA-kiintolevyaseman kaapelien irrottaminen

Muistin lisääminen

Emolevyllä on kannat DDR DIMM (double data rate dual in-line memory module) -moduuleja varten. Kantojen määrä vaihtelee tietokoneen mallin mukaan.

Jos tarvitset tietoja tietokonemallissasi käytettävien muistimoduulien tyypistä tai teknisiä tietoja muistimoduuleista, siirry *Takuu- ja tukioppaassa* ilmoitettuun Web-sivustoon ja napsauta Tuki-linkkiä.



DDR DIMM



VAROITUS: Vääräntyyppisen muistimoduulin käyttö voi vahingoittaa järjestelmää.

Muistimoduulin poistaminen

- 1 Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 3 Paikanna muistikannat emolevyttä.



VAROITUS: Kun käsittelet muistimoduuleita, varo koskettamasta liittimiä. Koskettaminen voi vahingoittaa moduulia.

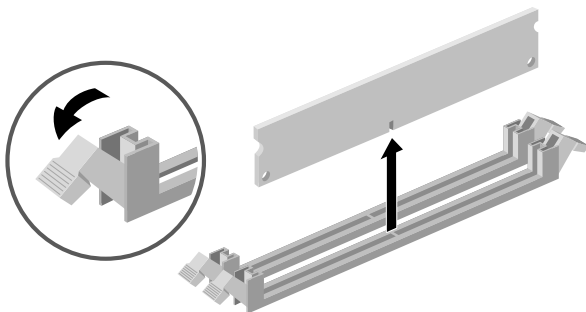
- 4 Siirrä mahdolliset kaapelit pois niiden tieltä.



VAROITUS: Älä vedä muistimoduulia pois kannastaan. Poista moduuli avaamalla lukituspidikkeet.

- 5 Paina alas kannan päissä olevaa kahta lukituspidikettä, kunnes muistimoduuli ponnahtaa ulos kannasta.

- 6 Käsittele muistimoduulia vain sen reunoista kiinni pitäen, kun nostat sen pois kannasta. Pane se talteen antistaattiseen pakkaukseen.



Muistimoduulin asentaminen

Kun lisäät tietokoneesi muistikapasiteettia, käytä muistia, jonka tyyppi ja nopeus on sama kuin koneessa alun perin olleessa muistissa.

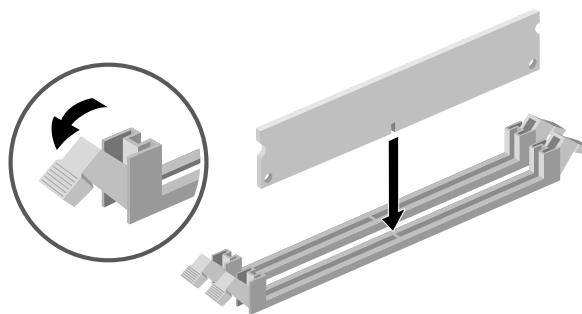


VAROITUS: Kun käsittelet muistimoduuleita, varo koskettamasta liittimiä. Koskettaminen voi vahingoittaa moduulia.

- 1 Avaa muistikannan molemmat lukitussalvat. Katso kohtaa "Muistimoduulin poistaminen" sivulla 16.
 - Jos vaihdat muistimoduulin, asenna uusi muistimoduuli samaan muistikantaan, josta vanha muisti poistettiin.

Tai

 - Jos lisäät muistimoduulin, asenna se kantaan, joka on lähinnä jo asennettua muistimoduulia.
- 2 Ota uusi muistimoduuli antistaattisesta pakkauksesta tarttumalla siihen vain reunoista. (Älä koske moduulin muistipiireihin tai kullanvärisiin liittimiin.)
- 3 Muistimoduuli voidaan asentaa vain yhdellä tavalla. Sovita moduulin lovi ja muistikannan kieleke kohdakkain. Paina moduuli varovasti ja lujasti vastakkeeseen ja varmista samalla, että salvat kummallakin puolella napsahtavat paikoilleen.



- 4 Aseta paikalleen kaikki irrotetut kaapelit.
- 5 Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

Lisäkortin poistaminen tai asentaminen

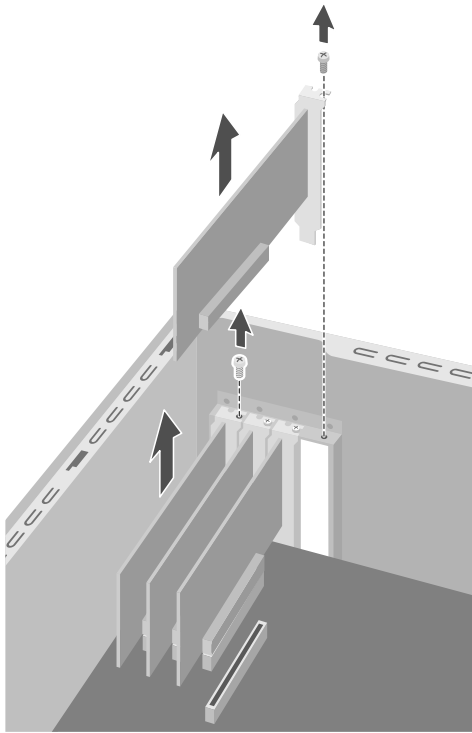
Lisäkortti on piirilevy, kuten PCI- tai AGP-kortti, joka voidaan asettaa PC-lisäkorttipaikkaan. Tietokoneessasi on useita lisäkorttipaikkoja, joihin voidaan asentaa tietokoneen lisäkomponentteja. Tietokoneen komponenttien kokoonpanot voivat vaihdella mallin mukaan.



VAROITUS: Älä ylikuormita järjestelmää asentamalla lisäkortteja, jotka kuluttavat liikaa virtaa. Järjestelmä on suunniteltu siten, että se antaa keskimäärin 2 ampeeria +5 V:n virtaa kullekin tietokoneessa olevalle kortille. +5 V:n virran kokonaiskulutus täysin kuormitetussa järjestelmässä (jossa kaikki lisäkorttipaikat ovat täynnä) ei saa ylittää arvoa, joka saadaan kertomalla paikkojen määrä 2 ampeerilla.

Lisäkortin poistamiseen, vaihtamiseen tai lisäämiseen tarvitaan ristipääruuvitaltta.

Lisäkortin poistaminen

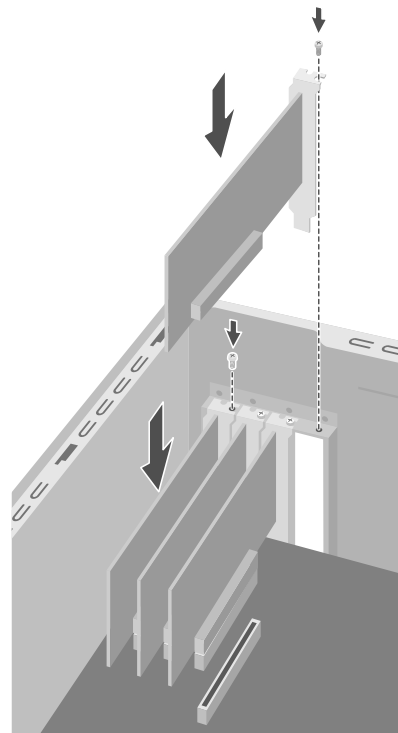


- 1 Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 3 Paikanna lisäkorttipaikat tietokoneen sisällä olevalta emolevyltä.
- 4 Jos vaihdat korttia, paina mieleen korttiin kytketyt ulkoiset ja sisäiset kaapelit, ja irrota ne sitten.
- 5 Irrota lisäkortin peitelevy irrottamalla sen kiinnitysruuvi ja irrottamalla sitten peitelevy tietokoneen rungosta.

Tai

Löysää vaihdettavan kortin kiinnitysruuvia. Pidä kiinni kortista sen yläosasta ja vedä kortti suoraan ulos lisäkorttipaikasta.

Lisäkortin asentaminen



- 1 Kohdista lisäkortin reuna rungossa olevaan aukkoon ja paina kortti varovasti mutta lujasti suoraan alas lisäkorttipaikkaan. Koko liitinosan on kiinnityttävä kunnollisesti korttipaikkaan.
- 2 Kiinnitä vaihtamasi kortti ruuvilla.
- 3 Kytke korttiin kytketyt ulkoiset tai sisäiset kaapelit.
- 4 Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

HUOMAUTUS: Jos uusi kortti tai laite ei toimi, lue kortin valmistajan asennusohjeet ja tarkista uudelleen kaikki kytkennät, myös kortin, virtalähteen, näppäimistön ja näytön kytkennät.

Akun vaihtaminen

Emolevyllä olevasta litiumakusta saadaan varmistusvirtaa, jonka avulla tietokone pysyy ajassa. Akun arvioitu käyttöikä on seitsemän vuotta.

Kun akku alkaa ehtyä, päivämäärä ja kellonaika saattavat olla virheellisiä. Jos akku ehtyy, vaihda sen tilalle CR2032-litium-akku (3 voltia, 220 mAh) tai sitä vastaava akku.



VAROITUS: Jos akku asetetaan väärin paikalleen, syntyy räjähdysvaara. Vaihda akku vain samanlaiseen tai vastaavantyyppiseen akkuun. Hävitä käytetyt akut valmistajan ohjeiden mukaisesti.

- 1 Valmistele tietokone ja poista sivupaneeli. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.
- 2 Aseta tietokone varovasti kyljelleen.
- 3 Poista mahdolliset kaapelit, jotta voit käsitellä akkua.
- 4 Poista tarvittaessa mahdolliset muistimoduulit, jotta voit käsitellä akkua. Katso kohtaa "Muistin lisääminen" sivulla 16.
- 5 Paina vapautussalpaa poispäin akusta ja vapauta akku kannastaan nostamalla sitä.
- 6 Asenna uusi CR2032-akku kantaan niin, että positiivinen (+) puoli on salpaa kohti.
- 7 Aseta irrotetut muistimoduulit tai kaapelit paikalleen.
- 8 Käännä tietokone pystyasentoon.
- 9 Aseta sivupaneeli paikalleen ja sulje tietokone. Katso kohtaa "Tietokoneen avaaminen ja sulkeminen" sivulla 1.

